

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 03PCFP895	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/JP03/08575	International filing date (day/month/year) 07 July 2003 (07.07.03)	Priority date (day/month/year) 08 July 2002 (08.07.02)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01H 13/48, 13/04, 13/70, G06F 1/16, 15/02, H04M 1/02		
Applicant NEC CORPORATION		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 July 2003 (07.07.03)	Date of completion of this report 05 November 2003 (05.11.2003)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP03/08575

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*



the international application as originally filed



the description:

pages

pages

pages

, as originally filed

, filed with the demand



the claims:

pages

pages

pages

pages

, as originally filed

, as amended (together with any statement under Article 19

, filed with the demand



the drawings:

pages

pages

pages

, as originally filed

, filed with the demand



the sequence listing part of the description:

pages

pages

pages

, as originally filed

, filed with the demand

, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:



the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).



the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).



the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:



contained in the international application in written form.



filed together with the international application in computer readable form.



furnished subsequently to this Authority in written form.



furnished subsequently to this Authority in computer readable form.



The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.



The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages _____ the claims, Nos. _____ the drawings, sheets/fig _____5. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-21	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 1-221824 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 5 September 1989

Document 2: JP 8-148056 A (Mitsumi Electric Co., Ltd.), 7 June 1996

Document 3: Microfilm of the specification and drawings annexed to the Japanese Utility Model Application No. 23590/1981 (Laid-open No. 136134/1982) (Hoshiden Electronic Co., Ltd.), 25 August 1982

Document 4: CD-ROM of the specification and drawings annexed to the Japanese Utility Model Application No. 63734/1992 (Laid-open No. 28952/1994) (Japan Aviation Electronic Industry Ltd.), 15 April 1994

Document 5: JP 7-154080 A (Ricoh Co., Ltd.), 16 June 1995

Document 6: Microfilm of the specification and drawings annexed to the Japanese Utility Model Application No. 70564/1985 (Laid-open No. 188225/1986) (Alps Electric Co., Ltd.), 22 November 1986

Document 7: JP 7-65666 A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 10 March 1995

Document 8: JP 2001-216866 A (Fuji Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha), 10 August 2001

Document 9: Microfilm of the specification and drawings annexed to the Japanese Utility Model Application No. 74476/1985 (Laid-open No. 189535/1986) (Toshiba Corporation), 26 November 1986

Document 10: CD-ROM of the specification and drawings annexed to the Japanese Utility Model Application No. 3981/1993 (Laid-open No. 58537/1994) (Tamura Electric Works, Ltd.), 12 August 1994

The inventions set forth in claims 1, 2, 4 to 8, 20 and 21 do not involve an inventive step in the light of document 1 (entire text), document 9 (page 2, line 3 to page 3, line 3) and document 10 (page 4, line 28 to page 7, line 3) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to provide a plurality of the switches set forth in document 1. In addition, it would be easy for a person skilled in the art to align the center of the conductor set forth in document 1 with the position of the center axis of the protrusion. Moreover, it would be easy for a person skilled in the art to constitute the substrate set forth in document 1 as a casing body, as described in documents 9 and 10.

The invention set forth in claim 3 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 4 (page 6, line 28 to page 9, line 19) and document 5 (page 3, right column, line 11 to page 4, left column, line 48) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to provide a top plate covering the surrounds of the switch buttons as described in 4 and 5, to the invention set forth in document 1.

The invention set forth in claims 9 to 11 and 13 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 2 (page 3, left column, lines 24 to 41) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to form the first and second electrodes set forth in document 1 on a switch button sheet, as described in document 2.

The invention set forth in claim 12 does not involve an inventive step in the light of documents 1 and 2 and document 3 (page 3, line 20 to page 9, line 1) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to embed the first and second wiring patterns set forth in document 1 in a button sheet, as described in document 3.

The invention set forth in claim 14 does not involve an inventive step in the light of documents 1, 2, 4 and 5. It would be easy for a person skilled in the art to provide a top plate in such a manner as to cover the punched out section set forth in document 1, as described in documents 4 and 5.

The invention set forth in claims 15 to 18 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 6 (page 5, line 18 to page 9, line 14) and document 7 (page 3, right column, line 16 to page 4, left column, line 17) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to provide the first and second electrodes set forth in document 1 to a substrate, as described in document 6, and to have the first and second electrodes set forth in document 1 pass through the substrate, as described in document 7.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/08575

The invention set forth in claim 19 does not involve an inventive step in the light of documents 1, 6 and 7 and document 8 (page 2, right column, line 31 to page 3, left column, line 7) cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to apply protrusions which pass through holes in the cover sheet described in document 8, to the conductor set forth in document 1.

特許協力条約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 21 NOV 2003

WIPO PCT

出願人又は代理人 の登録記号 03PCFP895	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/08575	国際出願日 (日.月.年) 07.07.03	優先日 (日.月.年) 08.07.02
国際特許分類 (IPC) Int. C17 H01H 13/48, H01H 13/04, H01H 13/70, G06F 1/16, G06F 15/02, H04M 1/02		
出願人（氏名又は名称） 日本電気株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>4</u> ページからなる。 <input type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対して訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u> </u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 07.07.03	国際予備審査報告を作成した日 05.11.03
名称及び住所 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 小宮 寛之 3X 2922 電話番号 03-3581-1101 内線 6339

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するため提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。PCT規則70.16, 70.17)

 出願時の国際出願書類

<input type="checkbox"/> 明細書 第 _____ ページ、	出願時に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 明細書 第 _____ ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 明細書 第 _____ ページ、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 請求の範囲 第 _____ 項、	出願時に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 請求の範囲 第 _____ 項、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
<input type="checkbox"/> 請求の範囲 第 _____ 項、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 請求の範囲 第 _____ 項、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 図面 第 _____ ページ/図、	出願時に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 図面 第 _____ ページ/図、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 図面 第 _____ ページ/図、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、	出願時に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、	付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
- PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
- 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- この国際出願に含まれる書面による配列表
- この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
- 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
- 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
- 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
- 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- 明細書 第 _____ ページ
- 請求の範囲 第 _____ 項
- 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条 (PCT35条(2)) に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1-21

有
無

進歩性 (I S)

請求の範囲 1-21

有
無

産業上の利用可能性 (I A)

請求の範囲 1-21

有
無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: JP 1-221824 A (松下電器産業株式会社), 1989.09.05
 文献2: JP 8-148056 A (ミツミ電機株式会社), 1996.06.07
 文献3: 日本国実用新案登録出願56-23590号 (日本国実用新案登録出願公開57-136134号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (星電器製造株式会社), 1982.08.25
 文献4: 日本国実用新案登録出願4-63734号 (日本国実用新案登録出願公開6-28952号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (日本航空電子工業株式会社), 1994.04.15
 文献5: JP 7-154080 A (株式会社リコー), 1995.06.16
 文献6: 日本国実用新案登録出願60-70564号 (日本国実用新案登録出願公開61-188225号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (アルプス電気株式会社), 1986.11.22
 文献7: JP 7-65666 A (沖電気工業株式会社), 1995.03.10
 文献8: JP 2001-216866 A (不二電子工業株式会社), 2001.08.10
 文献9: 日本国実用新案登録出願60-74476号 (日本国実用新案登録出願公開61-189535号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社東芝), 1986.11.26
 文献10: 日本国実用新案登録出願5-3981号 (日本国実用新案登録出願公開6-58537号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (株式会社田村電機製作所), 1994.08.12

請求の範囲1, 2, 4-8, 20, 21に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1 (全文)、文献9 (第2頁第3行～第3頁第3行) 及び文献10 (第4頁第28行～第7頁第3行) により進歩性を有しない。文献1に記載されたスイッチを複数設けることは、当業者にとって、容易である。また、文献1に記載された導電体の中心と、突起の軸中心との配置を一致させることも、当業者にとって、容易である。また、文献1に記載された基板を、文献9及び10に記載の如く、筐体本体とすることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲3に係る発明は、文献1及び国際調査報告で引用された文献4 (第6頁第28行～第9頁第19行) 及び文献5 (第3頁右欄第11行～第4頁左欄第48行) により進歩性を有しない。文献1に記載された発明に、文献4及び5に記載の如く、スイッチボタンの周辺を覆うトッププレートを設けることは、当業者にとって容易である。

補充欄（いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること）

第 V.2 欄の繞き

請求の範囲9-11, 13に係る発明は、文献1及び国際調査報告で引用された文献2（第3頁左欄第24～41行）により進歩性を有しない。文献1に記載された第1電極及び第2電極を、文献2に記載の如く、スイッチボタンシートに形成することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲12に係る発明は、文献1、2及び国際調査報告で引用された文献3（第3頁第20行～第9頁第1行）により進歩性を有しない。文献1に記載された第1と第2の配線パターンを、文献3に記載の如く、ボタンシートに埋め込むことは、当業者にとって容易である。

請求の範囲14に係る発明は、文献1、2、4及び5により進歩性を有しない。文献4及び5に記載の如く、文献1に記載された打ち抜き部を隠すようにトッププレートを設けることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲15-18に係る発明は、文献1及び国際調査報告で引用された文献6（第5頁第18行～第9頁第14行）及び文献7（第3頁右欄第16行～第4頁左欄第17行）により進歩性を有しない。文献1に記載された第1電極及び第2電極を、文献6に記載の如く、基板に設けること、及び、文献1に記載された第1電極及び第2電極を、文献7に記載の如く、基板に貫通させることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲19に係る発明は、文献1、6、7及び国際調査報告で引用された文献8（第2頁右欄第31行～第3頁左欄第7行）により進歩性を有しない。文献1に記載された導電体に、文献8に記載された、カバーシートの開口を通る突起を適用することは、当業者にとって容易である。